

Analyse et Modélisation des données de ventes*Raynald Golay, Microtechnique**Assistante : Séverine Meunier Martins**Professeur : Rémy Glardon*

Ce projet de semestre s'intègre dans un projet de recherche dont le but est d'améliorer la gestion des approvisionnements en établissant des prévisions de ventes de produits finis plus fiables. Pour de nombreuses entreprises de production, les produits finis ont une demande fluctuant au cours du temps et des délais de livraison au client beaucoup plus court que les délais de réapprovisionnement en composants. Dans cette situation, l'activité des prévisions est le point de départ de la planification des approvisionnements et de la production et leur optimisation dépend par conséquent de la qualité des prévisions. L'idéal pour ce type d'entreprise étant de connaître le nombre exact de produits qu'elle va vendre et à quel moment.

Dans ce projet, nous nous concentrerons sur :

- la définition du problème et la caractérisation du contexte pour lequel l'établissement de prévision est utile
- l'acquisition d'information
- l'analyse exploratoire des données et leur modélisation

Les prévisions, dans le cadre d'une prise de décision (économique, financière, stratégique, logistique, ...) jouent un rôle essentiel, particulièrement dans les cas où le « coût » de l'erreur est important, pouvant entraîner, pour l'entreprise des conséquences graves voir irréremédiables.

Pour réaliser des prévisions précises et fiables, il faut s'assurer d'avoir choisi le bon modèle de prévision.

Seulement sur une série de données brute, il est difficile de voir quel sera le modèle le plus adéquat.

C'est pourquoi, nous avons développé un outil d'analyse sur Microsoft Access, une base de donnée puissante, permettant de faire ressortir sept caractéristiques de cette série de données:

- Coefficient de variation
- Nombre de zéros
- Tendance
- Nombre de pics
- Runs (Intervalles)
- Biais
- Autocorrélation

La continuité de ce projet s'orientera vers le choix du modèle de prévision.

En effet une étude sur les critères choisis et les différents modèles de prévisions existants permettra de faire correspondre au mieux ces deux derniers.

Une fois les modèles affectés selon les critères, l'implémentation sur Microsoft Access pourra être effectué offrant ainsi à l'utilisateur un outil de prévision puissant.